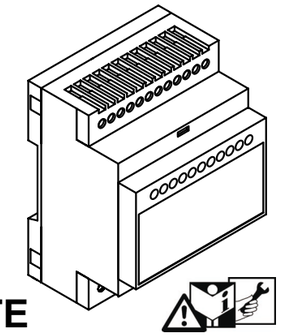
CONTRIVE S.R.L.
Via Enrico Fermi 18 I-24040 SUISIO (Bergamo)
Tel. +39 (0)35 4948236 Fax +39 (0)35 4933759
www.contrive.mobi

B2500.IT / 1013

Mobi.Control

CONTROLLO REMOTO GSM



CE 0681

This device complies with Part 15 of the FCC Rules
CONTAINS FCC ID N7NQ2687

IT GUIDA UTENTE

Mobi.Control 2500.22.XB

VERSIONE STANDARD : 2500.22.XB
ALTRE OPZIONI A RICHIESTA
ANTENNA NON FORNITA. DEVE ESSERE ACQUISTATA SEPARATAMENTE

USCITE
- NESSUNA USCITA **0**
- 1 USCITA RELE' **1**
- 2 USCITE RELE' **2**

INGRESSI ANALOGICI
- NESSUN INGRESSO **0**
- 2 INGRESSI **2**

ANTENNA
- ESTERNA FME **X**
- INTERNA **I**

BATTERIA
- NESSUNA BATTERIA **0**
- BATTERIA Li-Poly **B**

MANUTENZIONE E CURA

Mobi.Control è un prodotto tecnologicamente avanzato e potrà svolgere la sua funzione per molti anni se trattato con cura, seguendo le indicazioni riportate.

- Non esponete l'unità a condizioni ambientali estreme che comportino il funzionamento oltre i limiti di temperatura ed umidità indicati.
- Non usate o immagazzinate l'unità in aree sporche o polverose.
- Non impiegate agenti chimici per la pulizia dell'unità o della carta SIM.
- Non cercate di smontare l'unita né di rimuovere parti o etichette.
- Non esponete l'unità all'acqua, pioggia o altri liquidi, non è stagna.
- Non sottoponete l'unità a cadute, colpi o vibrazioni violente che possono danneggiare sia parti meccaniche che elettriche.
- Non disponete l'unità in prossimità di dischi magnetici, carte di credito o altri supporti magnetici. Le informazioni contenute in questi dispositivi potrebbero essere alterate.
- Questa unità è sotto la vostra responsabilità. Impiegatela con cura e nel rispetto di ogni legge e regolamento.
  Non è un giocattolo: assicuratevi che non possa essere impiegata da bambini.
- Trattate la carta SIM con la stessa cura della vostra carta di credito: non piegatela, non graffiatela né esponetela ad elettricità statica.
- Conservate i codici di sblocco e PIN in un posto sicuro.

Sono consentite applicazioni sia fisse che mobili, come definite di seguito:

Fisse ovvero il dispositivo è installato in posizione fissa e l'uso in altra locazione richiede la rimozione di collegamenti ed una nuova installazione.

Mobili ovvero il dispositivo può lavorare in posizioni non fisse ma comunque in modo che sia garantita una separazione di almeno 20 cm (8 pollici) tra l'antenna trasmittente ed il corpo dell'utente o di altre persone.

Nella malaugurata ipotesi di guasto del dispositivo contattate un centro autorizzato.

GARANZIA

CONTRIVE GARANTISCE I PROPRI PRODOTTI PER DUE ANNI DALLA DATA DI COSTRUZIONE, RISERVANDOSI DI RIPARARE E/O SOSTITUIRE I PRODOTTI O LE PARTI DIFETTOSE PER MATERIALE E/O COSTRUZIONE O CHE RISULTINO DIFFORMI DALLE SPECIFICHE O DALL'ORDINE.
NON E' FORNITA ALCUNA ULTERIORE GARANZIA ESPLICITA O IMPLICITA NE' ALCUNA COPERTURA PER MANCATI PROFITTI .
IN NESSUN CASO CONTRIVE POTRA' ESSERE RITENUTA RESPONSABILE PER CONSEGUENZE O DANNI DI QUALSIASI NATURA CHE DERIVINO DALL'USO DEI PROPRI PRODOTTI.

LA GARANZIA NON SI APPLICA IN CASO DI USO IMPROPRIO

INFORMAZIONI PER LA SICUREZZA

Non installare il dispositivo in prossimità di dispositivi medicali sensibili ai radiodisturbi quali pacemaker o protesi acustiche.

Spegnete il dispositivo a bordo di aeromobili.
Assicuratevi che non possa essere riacceso inavvertitamente.

Non installare in prossimità di stazioni petrolifere, depositi di carburante, impianti chimici o siti di esplosione quando il dispositivo può disturbare il funzionamento di apparati tecnici.

Il dispositivo può generare interferenze se impiegato in prossimità di apparati televisivi, radio o personal computer.

Se il dispositivo proviene da un ambiente freddo può prodursi un fenomeno di condensazione: osservare un periodo di acclimatazione di almeno 3 ore ed assicurarsi che l'unità sia completamente asciutta prima dell'impiego.

Al fine di evitare possibili danneggiamenti si raccomanda l'impiego degli accessori testati e specificati come compatibili con il dispositivo.
La garanzia non copre nessuno di questi accessori.

Questo dispositivo è conforme alla Parte 15 delle norme FCC. L'impiego è soggetto alle seguenti condizioni:
- questo dispositivo non deve causare interferenze dannose, e
- questo dispositivo deve accettare qualsiasi interferenza ricevuta, incluse le interferenze che potrebbero comprometterne il funzionamento.

Questo dispositivo deve essere installato da personale qualificato.
Leggere attentamente le istruzioni e conservare il documento per riferimenti futuri.
E' essenziale comprendere le informazioni e seguire le istruzioni fornite nel presente documento per assicurare un montaggio sicuro ed un impiego corretto.
Questa unità RF non è progettata per impiego in applicazioni portatili (entro 20 cm o 8 pollici dal corpo dell'utilizzatore), questo tipo di impiego è assolutamente proibito.
L'uso di questa unità in componenti o sistemi per supporto vita non è consentito e deve eventualmente essere autorizzato per iscritto.
Il funzionamento di dispositivi GSM impropriamente installati può interferire con l'attività di parti elettroniche dei veicoli. E' sempre necessario verificare la compatibilità con apparati preesistenti. L'attivazione di segnalazioni acustiche o luminose di veicoli circolanti su strade pubbliche è regolata da norme specifiche.
Nessun sistema hardware o software complesso può ritenersi perfetto, difetti possono essere presenti in qualsiasi sistema.
Al fine di evitare danni a persone o cose, il progettista deve pre-disporre metodi di protezione ridondanti, appropriati al rischio connesso all'impiego.
MobiControl è sottoposto ad un collaudo funzionale completo.
Le specifiche sono basate sulla caratterizzazione delle unità campione testate, non si riferiscono a misure effettuate su ogni singola unità prodotta.
Contrive non assume alcuna responsabilità per danni a persone o cose derivanti da installazione, uso e manutenzione realizzati in difformità da quanto prescritto nel presente documento, che deve sempre accompagnare il prodotto.

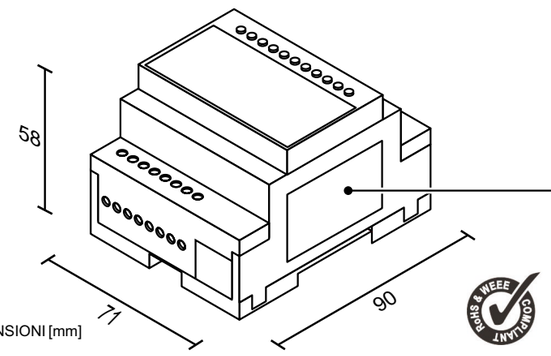
DESCRIZIONE DEL PRODOTTO

Mobi.Control è un terminale GSM industriale per la supervisione ed il controllo di ingressi ed uscite remoti per mezzo delle funzioni avanzate disponibili attraverso la rete GSM.
Interfacce, connessioni ed il lettore integrato per SIM card rendono questo terminale GSM di uso universale, rapido e semplice sia in ambito domestico che industriale per controllo remoto e telemetria.

CARATTERISTICHE

Dispositivo quad band GSM / GPRS / EDGE per applicazioni sms, dati e voce con selezione manuale ed automatica della banda 850 / 900 / 1800 / 1900 MHz .

Potenza di uscita:	Classe 4 (2W per GSM850 e EGSM900) Classe 1 (1W per DCS1800 e PCS1850)
Temperatura:	-30 ÷ 60°C (-40 ÷ 85°C con relè non operativi) -20 ÷ 60°C raccomandata per la batteria
Umidità relativa:	funzionamento 5 ÷ 95% non condensante trasporto e stoccaggio 5 ÷ 95% solo condensazione esterna
Contenitore:	per guida EN-50022, 4 moduli, policarbonato, UL94 -V0
Dimensioni:	mm 71 x 90 x 58 (L x H x P)
Peso:	200 g
Grado di protezione:	IP 40 (EN-60529 / IEC 529) correttamente installato



DIMENSIONI [mm]

CONFIGURAZIONE

Mobi.Control è completamente configurabile utilizzando:

- *Mobi.Suite* : software gratuito scaricabile da: ***www.contrive.mobi***
  - si connette al dispositivo attraverso la porta COM
  - genera SMS di configurazione da inviare al dispositivo remoto
  - invia la configurazione attraverso l'account Web del dispositivo
  SE ESISTE UN ACCOUNT COLLEGATO AL DISPOSITIVO
- *Interfaccia Web* : dopo la creazione dell'account: ***www.webadmin.mobi***

L'interfaccia di configurazione e controllo Web richiede un collegamento dati, valutare l'opportunità di attivare questa interfaccia in funzione dell'applicazione ed esaminando il piano tariffario relativo al trasferimento dati proposto dall'Operatore.
Quando viene configurato il punto di accesso alla rete (APN) il dispositivo attiva automaticamente il collegamento dati e crea il proprio account.
La configurazione del punto di accesso può essere fatta utilizzando Mobi.Suite, in alternativa è possibile inviare il seguente SMS al dispositivo:

`xxxx APN=adr,user,pwd`

xxxx	password del dispositivo	DEFAULT=0000
APN	punto di accesso	FORNITO DALL'OPERATORE
user	nome utente APN	SOLO SE RICHIESTO
pwd	password APN	SOLO SE RICHIESTA

Esempio: **`0000 APN=apn.operatore.com,mymobi,mypassword`**

Una volta completate le operazioni di attivazione il dispositivo renderà un SMS di risposta contenente l'identificativo da utilizzare per accedere all'account Web.

E' possibile impostare alcune informazioni relative al dispositivo:

IDENTIFICATIVO	riportato nei messaggi inviati
NUMERO DI TELEFONO	della carta SIM
INDIRIZZO EMAIL	utilizzato nei messaggi
PASSWORD	per accesso locale e remoto
IMPOSTAZIONE OROLOGIO	manuale / automatica

Mobi.Control può essere configurato in modo che al verificarsi di specifici eventi:

ALIMENTAZIONE	mancanza / rientro
BATTERIA	scarica / sovraccarica
TEMPERATURA INTERNA	bassa / alta
USCITE RELAY O1-O2	attivazione / rilascio
INGRESSI DIGITALI I1-I8	apertura / chiusura
INGRESSI ANALOGICI A1-A2	supero soglie bassa / alta
INGRESSI DIGITALI C1-C2	apertura / chiusura
INGRESSI CONTATEMPO T1-T2	supero conteggio
INGRESSI CONTAIMPULSI P1-P2	supero conteggio
INGRESSI CONTAIMPULSI P1-P2	basso ratio / alto ratio
POSIZIONE GEOGRAFICA	cambio MCC / MNC / LAC / CI

proceda all'invio di avvisi a destinatari in varie forme e ad intervalli configurabili:

CHIAMATA TELEFONICA	con eventuale messaggio vocale
SMS	con testo personalizzato
SMS ESTESO	include lo stato completo
TWEET	con testo personalizzato
EMAIL	con testo personalizzato e stato

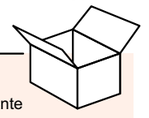
Per ciascun canale di ingresso / uscita è possibile definire un nome ed impostare i parametri di funzionamento.
L'intero comportamento del dispositivo è configurabile impostando delle regole:

UTENTI 1	abilitazione giornaliera / oraria
UTENTI 2	abilitazione giornaliera / oraria
DESTINATARI	abilitazione giornaliera / oraria
CHIAMATE ENTRANTI	comportamento / tempi / invio conferma
CHIAMATE ORIGINATE	modalità / durata / intervallo tra chiamate
SMS ENTRANTI	conferma di ricezione
SMS ORIGINATI	modalità / intervallo tra invii
SERVIZI WEB	modalità di connessione
PLC (10)	nome / evento / comandi da eseguire

Con la regola PLC è possibile definire fino a 10 comandi (gli stessi utilizzabili da remoto) che saranno **eseguiti al verificarsi di un evento locale**, realizzando un piccolo controllore programmabile.

Gli stessi comandi possono essere **eseguiti a scadenza** configurando fino a 100 operazioni ad una data precisa (una sola volta) o periodicamente (a partire dalla data indicata) con frequenza giornaliera, settimanale, annuale.
Se sono attivi i Servizi Web sarà possibile definire operazioni associate agli orari di **alba e tramonto**, aggiornati settimanalmente per data e zona geografica.

I messaggi SMS entranti che non contengono comandi sono scartati.
E' però possibile definire delle **regole di inoltro** basate sul numero telefonico del mittente e/o su parole chiave contenute nel testo per replicare questi messaggi ad un numero di telefono a scelta.



Operazioni da effettuare al ricevimento del prodotto :

- Controllare eventuali danni e, nel caso, rendere immediatamente il prodotto allo spedizioniere.
- Verificare dall'etichetta laterale che il prodotto corrisponda a quello richiesto.
- Contattate il fornitore qualora il dispositivo non sia conforme all'ordine o non funzioni correttamente.

CONTROLLO REMOTO

Mobi.Control può ricevere fino a 5 comandi in messaggi SMS, Tweet, Email, Web.
All'interno del messaggio inviato deve essere presente la password del dispositivo (default 0000, modificabile). I comandi sono riconosciuti sia maiuscoli che minuscoli o misti, eventuali testi estranei sono ammessi ed ignorati.

out	ACCENDE / SPEGNE UN'USCITA
start1	ABILITA GLI UTENTI DEL GRUPPO 1
stop1	DISABILITA GLI UTENTI DEL GRUPPO 1
start2	ABILITA GLI UTENTI DEL GRUPPO 2
stop2	DISABILITA GLI UTENTI DEL GRUPPO 2
alert	ATTIVA L'INVIO DI AVVISI
noalert	SOSPENDE L'INVIO DI AVVISI
sms	INVIA DIRETTAMENTE UN SMS
tweet	INVIA DIRETTAMENTE UN TWEET
email	INVIA DIRETTAMENTE UNA EMAIL
status	RICHIEDE LO STATO DEL DISPOSITIVO
clock	IMPOSTA L'OROLOGIO
set1	IMPOSTA IL SETPOINT CANALE 1
set2	IMPOSTA IL SETPOINT CANALE 2
thr	IMPOSTA SOGLIE ANALOGICO / CONTATORI
zero1	AZZERA IL CONTATORE 1
zero2	AZZERA IL CONTATORE 2
log	RENDE GLI ULTIMI 98 EVENTI
clearlog	CANCELLA LA MEMORIA EVENTI
logstatus	SALVA LO STATO CORRENTE NELLA MEMORIA LOG
logemail	INVIA LO STATO CORRENTE AD INDIRIZZO EMAIL
beep	RIPRODUCE UN TONO AUDIO
melody	RIPRODUCE UNA MELODIA
speech	RIPRODUCE UN MESSAGGIO VOCALE
way	INFORMAZIONI SULLA POSIZIONE GEOGRAFICA
neton	ATTIVA IL COLLEGAMENTO ALLA RETE GSM
netoff	DISATTIVA IL COLLEGAMENTO ALLA RETE GSM
netnew	EFFETTUA UNA NUOVA REGISTRAZIONE IN RETE
divert	ATTIVA DEVIAZIONE CHIAMATE ENTRANTI
nodivert	DISATTIVA DEVIAZIONE CHIAMATE ENTRANTI

Per l'elenco completo dei comandi ed il loro utilizzo consultare la documentazione

www.contrive.mobi/mobicontrol

COMANDI SCORCIATOIA PER UTENTI REGISTRATI
Gli utenti memorizzati nel dispositivo possono utilizzare comandi scorciatoia che non richiedono password. Sono predefiniti (e modificabili) 7 comandi:

S1	Attiva l'uscita 1 ON
S2	Attiva l'uscita 2 ON
R1	Disattiva l'uscita 1 OFF
R2	Disattiva l'uscita 2 OFF
P1	Impulso su uscita 1 (predefinito 3")
P2	Impulso su uscita 2 (predefinito 3")
D	Richiesta di invio di un SMS di stato

Ai comandi di attivazione delle uscite può seguire un testo opzionale per rilasciare l'uscita dopo il tempo indicato

S1DDhhmm	**DD**	giorni	00 - 99
	hh	ore	00 - 23
	mm	minuti	00 - 59

oppure alla scadenza indicata:

S1DDMMYYhhmm	**DD**	giorno	01 -31
	MM	mese	01 - 12
	YY	anno	00 - 99
	hh	ora	00 - 23
	mm	minuto	00 - 59

Esempio: **S1000830** **S22504141230** *testo* **D** *estraneo*
attiva uscita 1 per 8 ore e 30 minuti
attiva uscita 2 fino alle 12:30 del 25 Aprile 2014
richiede un SMS di stato

COMANDI CON CHIAMATA PER UTENTI REGISTRATI
E' possibile definire il comportamento alla chiamata entrante da utenti registrati:

`NESSUNA AZIONE`
CLIP disabilitato, nessuna azione in caso di chiamata entrante.

`IMPULSO (predefinito 3")`
Le chiamate voce (o fax) da utente registrato attivano l'uscita 1. Una chiamata dati attiva l'uscita 2. Chiamata terminata senza risposta, nessun costo.

`COMMUTAZIONE`
Le chiamate voce (o fax) da utente registrato invertono lo stato dell'uscita 1, le chiamate dati fanno lo stesso con l'uscita 2. Rimanendo in linea oltre il tempo specificato Mobi.Control confermerà l'operazione con un messaggio vocale.

`SEQUENZA`
Una chiamata da utente registrato produrrà la sequenza: impulso uscita 1, pausa, impulso uscita 2 (tempi configurabili). Chiamata senza risposta, nessun costo.

`RISPOSTA`
Mobi.Control risponde alla chiamate ed accetta fino a 5 comandi da tastierino (a destra i tasti predefiniti):

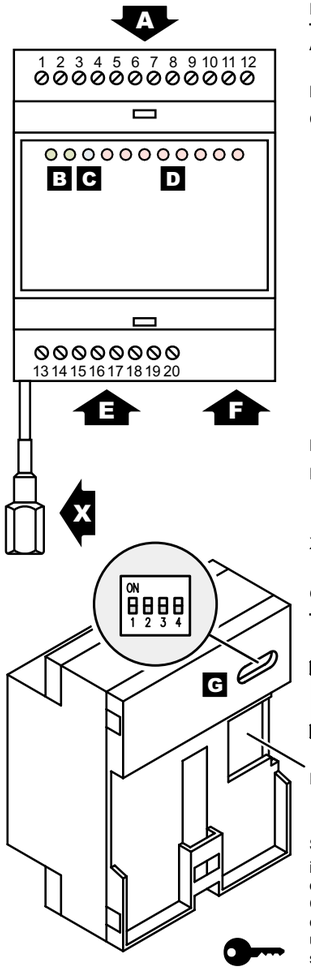
* (asterisco)	conferma dei comandi digitati
# (cancelletto)	cancellazione dei comandi digitati

Messaggi vocali guidano nell'operazione.

1 ON	2 ON	3 PULSE
4 OFF	5 OFF	6 PULSE
7 –	8 –	9 –
* CONFIRM	0 STATUS	# DELETE

INSTALLAZIONE

Mobi.Control può essere montato a scatto su guide EN-50022. Per la sicurezza del funzionamento deve essere installato da personale qualificato in un contenitore che prevenga il contatto accidentale con tensioni pericolose, garantendo un minimo grado di protezione IP40,aumentato ad IP54 per applicazioni all'esterno.



F. Connettore RJ - Porta COM

A. Morsetti ingressi analogici e digitali 12 x 2,5mm² (AWG14)

B. Led verde indicatore stato uscite

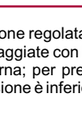
C. Led blu indicatore GSM
- OFF
  Non alimentato
- ON
  PERMANENTE
  Alimentazione presente
  Non registrato in rete
  PIN SIM mancante o errato
- LAMPEGGIO LENTO
  200ms ON / 2s OFF
  Alimentazione presente
  Registrato in rete
- LAMPEGGIO VELOCE
  200ms ON / 600ms OFF
  Alimentazione presente
  Registrato in rete
  Comunicazione in corso

D. Led rosso indicatore stato ingressi

E. Morsetti uscite, ingressi di conteggio ed alimentazione 8 x 2,5mm² (AWG14)

X. Connettore per antenna
NON PRESENTE NELLE VERSIONI IPEX

G. Selezione ingressi analogici



Scollegare alimentazione e batteria prima di inserire o rimuovere la carta SIM. Riposizionare il coperchio prima di alimentare nuovamente il dispositivo.

F. Alloggiamento carta SIM
accetta SIM card 3V e 1,8V

SIM PIN

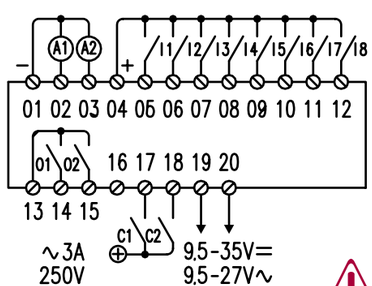
inserite la carta SIM in un telefono e disabilitate la richiesta del PIN.
Chiunque potrà utilizzare e leggere la carta SIM, che potrà essere protetta in un secondo tempo impiegando il software di configurazione **Mobi.Suite**.

ATTENZIONE

Inserendo una SIM card che richieda un PIN diverso da quello del dispositivo, il sistema non funzionerà. La carta SIM si bloccherà se Mobi.Control viene acceso per 3 volte in queste condizioni.
Per poterla sbloccare sarà necessario inserire il PUK.

COLLEGAMENTI

01. Negativo
02. Ingresso analogico 1
03. Ingresso analogico 2
04. Positivo 3,3Vcc
05. Ingresso digitale 1
06. Ingresso digitale 2
07. Ingresso digitale 3
08. Ingresso digitale 4
09. Ingresso digitale 5
10. Ingresso digitale 6
11. Ingresso digitale 7
12. Ingresso digitale 8
13. Comune uscite
14. Uscita relè 1
15. Uscita relè 2
16. —
17. Ingresso conteggio 1
18. Ingresso conteggio 2
19. Alimentazione
20. Alimentazione

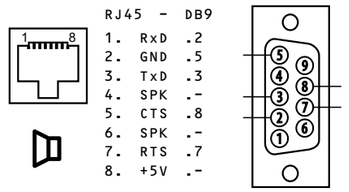


ALIMENTAZIONE, INGRESSI E PORTA COM DEVONO SODDISFARE I REQUISITI EN60950 / IEC950 PER CIRCUITI SELV (SAFETY EXTREMELY LOW VOLTAGE)

Al morsetto 04 è disponibile un'alimentazione regolata 3,3Vcc – 50 mA max rispetto al morsetto negativo 01. Nelle unità equipaggiate con batteria è disponibile anche in caso di mancanza di alimentazione esterna; per prevenire danni permanenti alla batteria, scollegare i carichi quando la tensione è inferiore a 3Vcc .

PORTA DI COMUNICAZIONE

Semplice configurazione, controllo locale, tracciamento ed altre funzioni avanzate sono possibili attraverso la porta seriale. Il software di configurazione **MobiSuite** per PC Microsoft® Windows® è disponibile gratuitamente al sito: www.contrive.it.



RS-232
300 ... 115200 bit/s
8N1
Controllo flusso hardware

Cavo MobiLink RS232:
2505.00.01

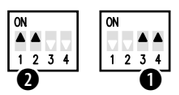
Cavo MobiLink USB:
2505.00.03
PUÒ ESSERE UTILIZZATO PER ALIMENTARE IL DISPOSITIVO

INGRESSI ANALOGICI

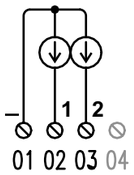
2 segnali analogici possono essere collegati ai morsetti 02 – 03 rispetto al negativo 01. Selezionare la modalità più opportuna [G] prima di attivare il dispositivo.

Configurazione software disponibile per ogni canale:

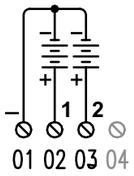
fondo scala	1 ... 100000
zero (offset)	0 ... 90%
unità	qualsiasi testo



Ingresso	**0 ... 20 mA**
Caduta	2 V @20mA
Risoluzione	0,02 mA
Precisione	±1%
Impedenza	100 Ω

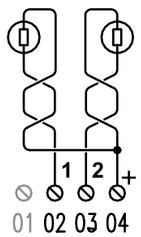


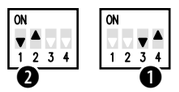
Ingresso	**0 ... 10 V**
Risoluzione	0,01 V
Precisione	±1%
Impedenza	25 kΩ



Ingresso	**0 ... 2 V**
Risoluzione	0,002 V
Precisione	±1%
Impedenza	5 kΩ

Sensore di temperatura NTC per misure nel campo -10...60°C collegabile direttamente agli ingressi impostati per 2V, abilitando la linearizzazione NTC software.





Ingresso	**0 ... 2 V**
Risoluzione	0,1 °C
Precisione	±1 °C
NTC	10 kΩ @25°C B:3435@25÷85°C

PER LINEE LUNGHE PUO' ESSERE IMPIEGATO CAVO SCHERMATO IN QUESTO CASO LO SCHERMO DEVE ESSERE COLLEGATO SOLO AL MORSETTO NEGATIVO 01

Sensori attivi con consumo inferiore a 50mA possono essere alimentati direttamente da Mobi.Control quando la tensione di alimentazione e l'uscita siano compatibili.

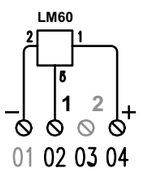
LM60
PRECISION TEMPERATURE SENSOR
[TEXAS INSTRUMENTS]

1. Positivo +2,7...12VDC
2. Out 6,25mV/°C +424mV OFFSET
3. Negativo

IMPOSTARE:

INGRESSO	2 V
ZERO	424
FONDO SCALA	200
UNITA'	°C

TEMP °C	OUT mV
+125	+1205
+100	+1049
+25	+580
0	+424
-25	+268
-40	+174



ALIMENTAZIONE

Questa unità può essere alimentata sia con tensione alternata che continua indipendente da polarità. Collegamento ai morsetti 19 e 20.
L'alimentazione non può essere condivisa con altri apparati: è consigliato l'uso di un semplice trasformatore 12VAC / 10VA.

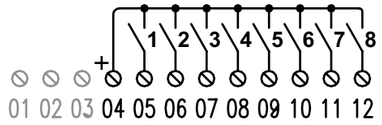
Tensione	9,5 ... 35 V CC 9,5 ... 27 V CA
Consumo	< 200 mW A RIPOSO < 5 W PICCO

Un interruttore automatico bipolare (almeno 3mm di isolamento tra contatti aperti) che assicuri l'intervento in caso di cortocircuito e sovracorrente deve essere presente sul collegamento alla distribuzione di rete. Il collegamento tra Mobi.Control e la sorgente di alimentazione a bassa tensione non deve eccedere i 3 m.

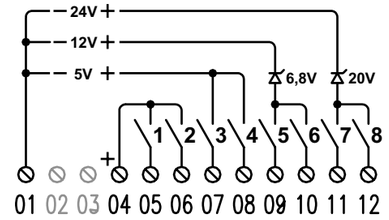
INGRESSI DIGITALI

Ai morsetti 05 – 12 è possibile collegare contatti liberi da tensione, lo stato è riportato dagli indicatori LED [D]. L'alimentazione per i contatti è disponibile al morsetto 04.
Tempo di attivazione impostabile per ogni ingresso nel campo 1... 300 secondi.

Tensione ingresso	3 ... 9 Vcc
Corrente ingresso	5mA @ 5V
Tensione uscita	3,3V CC AL MORSETTO 04



Quando l'alimentazione dei contatti è fornita esternamente, il negativo deve essere collegato al morsetto 01. Inserire un diodo zener per mantenere la tensione degli ingressi entro 9Vcc. Sono possibili collegamenti misti come in figura:
- ingressi 1 e 2 con alimentazione interna
- ingressi 3 e 4 con alimentazione esterna 5Vcc
- ingressi 5 e 6 con alimentazione esterna 12Vcc ridotta con diodo zener 6,8V
- ingressi 7 e 8 con alimentazione esterna 24Vcc ridotta con diodo zener 20V

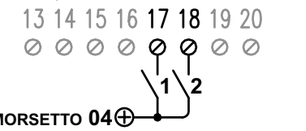


L'alimentazione esterna dei contatti deve essere conforme alle specifiche per circuiti SELV secondo EN60950 / IEC950: massima tensione ammissibile 60Vcc.

INGRESSI DI CONTEGGIO

Due ingressi digitali con funzione speciale sono disponibili ai morsetti 17 – 18.
Questi ingressi possono essere impiegati come ulteriori ingressi digitali (senza indicatori LED).
Tempo di attivazione impostabile per ogni ingresso nel campo 1... 300 secondi.
Questi ingressi possono essere impiegati per conteggio di impulsi o di tempo con contatti meccanici, reed magnetici o sensori di hall.
Positivo per alimentazione ingressi al morsetto 04.

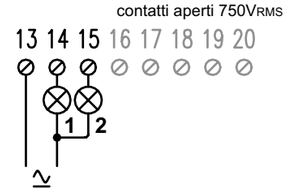
Tensione ingresso	3 ... 9 Vcc
Corrente ingresso	5mA @ 4V
Tensione uscita	4V CC ±20% AL MORSETTO 04
Ampiezza impulso	> 200 / 20 ms SELEZIONABILE
Frequenza	< 2,5 Hz



USCITE

Il processo o la macchina possono essere controllati grazie a 2 contatti disponibili ai morsetti 14 – 15, lo stato è riportato dagli indicatori LED [B]. Comune al morsetto 13.

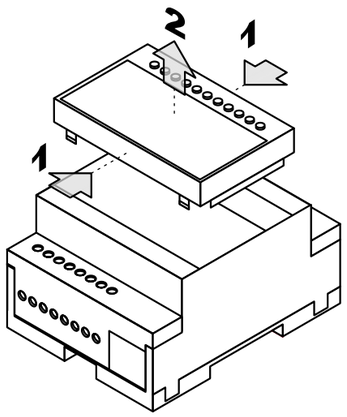
Corrente nominale 3 A
Tensione nominale 250 Vca
Tensione massima 277 Vca
Capacità di interruzione 750 VA
Carico minimo 1 mA, 5 Vcc
Contatti senza cadmio
Isolamento (IEC60664)
Tensione 277 V
Grado di inquinamento 2
categoria per isolamento base III
categoria per isolamento rinforzato II
Tensione di scarica bobina contatto: 5000Vrms
Rigidità dielettrica
bobina-contatto 3000Vrms
contatti aperti 750Vrms



Per prevenire danneggiamenti ai contatti è opportuno predisporre una protezione esterna adeguata al carico ed alla capacità di interruzione del contatto.

BATTERIA

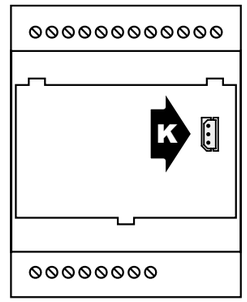
Questa unità può essere equipaggiata con una batteria Lithium-Ion-Poly ad alta efficienza la cui vita dipende dalla temperatura di impiego e dalla frequenza dei cicli di scarica, in condizioni normali può durare molti anni.
Se la batteria è già collegata sarà sufficiente fornire l'alimentazione per rendere operativo Mobi.Control, che avvierà il processo di carica.
Se la batteria non è collegata procedere come segue:



Scollegare l'alimentazione ed ogni circuito in tensione.
Rimuovere il fronte per avere accesso all'interno :

1. Spingere con due dita il coperchio frontale per sganciarlo.
2. Estrarre il coperchio e disporlo in luogo sicuro.
3. Inserire il connettore della batteria nello zoccolo [K].
4. Riposizionare il coperchio.

Disconnettere la batteria se il dispositivo viene posto fuori servizio.



CARATTERISTICHE DELLA BATTERIA

Tensione	3,7 V	4,2V CARICA 100%
Capacità	> 320 mAh	1.26 Wh
Temperatura	-20...60°C	0...45°C IN CARICA

Se è previsto un lungo periodo di inattività è consigliabile spegnere completamente il dispositivo per evitare la scarica completa della batteria.
Questa operazione può essere effettuata dal Terminale di Mobi.Suite oppure dalla console impartendo il comando **AT+CPOF**

Lo stato della batteria è riportato dal LED vicino al connettore.

OFF	OFF	Carica OFF
ROSSO	OFF	Carica in corso
OFF	VERDE	Carica completata
ROSSO	VERDE	No batteria o guasta

LE BATTERIE ESASUSTE DEVONO ESSERE CONFERITE NEGLI APPOSITI RACCOGLITORI

NON GETTARE LE BATTERIE NEL FUOCO !

ANTENNA

L'antenna deve essere collegata all'interfaccia RF disponibile con connettore 50Ω in due differenti varianti:
- Jack coassiale FME maschio al termine di uno spezzone di cavo RG178 fuoriuscente dalla parte inferiore sinistra dell'unità.
- Connettore IPEX interno adatto per antenne da incorporare.

L'antenna deve presentare le seguenti caratteristiche:

Frequenza TX		880 ÷ 915 MHz	1710 ÷ 1785 MHz	824 ÷ 849 MHz	1850 ÷ 1910 MHz
Frequenza RX		925 ÷ 960 MHz	1805 ÷ 1880 MHz	869 ÷ 894 MHz	1930 ÷ 1990 MHz
Impedenza		50 ohms			
VSWR	RX max	1.5 : 1			
	TX max	1.5 : 1			
Polarizzazione		Lineare			
Guadagno		almeno 0 dBi in una direzione			

Il guadagno deve essere inferiore ad 8,4dBi @ 850MHz e 3,5dBi @ 1900MHz.
Si raccomanda un rapporto VSWR max di 1.5:1 anche se un VSWR max di 2:1 è accettato e non influisce sulle prestazioni o sulla certificazione .
Pur presentando una impedenza CC flottante l'antenna può anche risultare collegata a terra.

© COPYRIGHT 2012 CONTRIVE SRL ITALY. SOME RIGHTS RESERVED.

SPECIFICHE SOGGETTE A MODIFICHE SENZA AVVISO.
ALCUNI TERMINI IMPIEGATI IN QUESTO DOCUMENTO POSSONO ESSERE MARCHI DI FABBRICA DI ALTRE AZIENDE E SONO MENZIONATI SOLO A SCOPO ESPLICATIVO, SENZA INTENZIONE DI VIOLARE I DIRITTI DEL LEGITTIMO PROPRIETARIO.
SEBBENE IL CONTENUTO DI QUESTA GUIDA SIA STATO ACCURATAMENTE CONTROLLATO, CONTRIVE NON POTRA' ESSERE RITENUTA RESPONSABILE PER QUALSIVOGLIA DANNO O PERDITA DERIVANTE DA INFORMAZIONI CONTENUTE NEL PRESENTE DOCUMENTO.